

# EKSPERIMENTASI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW DENGAN PENDEKATAN *PROBLEM POSING* DAN TIPE JIGSAW TERHADAP KEMAMPUAN MENYELESAIKAN SOAL CERITA PADA PECAHAN DITINJAU DARI TINGKAT PERCAYA DIRI SISWA KELAS VII SMP/MTs DI KOTA METRO LAMPUNG TAHUN PELAJARAN 2013/ 2014

Wahyu Kusumaningtyas<sup>1</sup>, Budiyo<sup>2</sup>, Budi Usodo<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Prodi Magister Pendidikan Matematika, FKIP Universitas Sebelas Maret Surakarta

**Abstract:** This research aimed to find out: (1) which one is better in giving the mathematical word problem solving ability among learning models of jigsaw with *problem posing* approach, learning models of jigsaw, or direct instructional models, (2) which one is better in giving the mathematical word problem solving ability among students' level of confidence, students having high, medium or low level, (3) in each level of confidence, which one is better in giving the mathematical word problem solving ability among learning models of jigsaw with *problem posing* approach, learning models of jigsaw, or direct instructional models and (4) in each learning models, which one is better in giving the mathematical word problem solving ability among students' level of confidence, students having high, medium or low level. This research was a quasi-experimental research with 3×3 factorial design. The population of the research was all grade VII students of Junior High School (SMP) in Metro, Lampung in academic year 2013/2014. The samples were chosen by using stratified cluster random sampling. The instruments that were used to collect the data were the test and questionnaire of student's level of confidence. The technique of analyzing the data was two-ways ANOVA with unbalanced cells. The results of research showed as follows. (1) Learning models of jigsaw with *problem posing* approach had mathematical word problem solving ability as good as learning models of jigsaw, learning models of jigsaw with *problem posing* approach had better mathematical word problem solving ability than direct instructional models, and learning models of jigsaw had mathematical word problem solving ability as good as direct instructional models. (2) The students having high level of confidence had mathematical word problem solving ability as good as those having medium level of confidence. The students having high level of confidence had better mathematical word problem solving ability than those having low level of confidence. The students having medium level of confidence had mathematical word problem solving ability as good as those having low level of confidence. (3) In each level of confidence, learning models of jigsaw with *problem posing* approach had better mathematical word problem solving ability than direct instructional models. (4) In each learning models, the students having high level of confidence had better mathematical word problem solving ability than those having low level of confidence.

**Keywords :** Jigsaw with *Problem Posing* Approach, Direct Instructional Models, Mathematical Word Problem Solving Ability, Confidence.

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu kunci untuk membangun dan memajukan suatu bangsa. Pendidikan sebaiknya berubah dan berkembang sejalan dengan perubahan budaya, sehingga pendidikan dapat mengembangkan potensi dari siswa untuk menghadapi dan memecahkan masalah serta memenuhi tantangan masa depan dengan semakin berkembangnya ilmu pengetahuan, teknologi dan seni.

Masalah-masalah pendidikan yang terjadi salah satunya berupa prestasi belajar yang rendah. Rendahnya prestasi belajar khususnya pada mata pelajaran matematika, dapat disebabkan banyak hal. Salah satu faktor penyebabnya dapat berupa model pembelajaran yang digunakan guru dalam pembelajaran kurang tepat, cara guru dalam menyampaikan materi pelajaran belum memberikan pemahaman kepada siswa, kemudian faktor lain penyebabnya dapat berupa kemampuan menyelesaikan soal cerita, dan sebagainya. Rendahnya kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika juga ditemukan di kelas VII SMP/MTs di Metro. Berdasarkan observasi yang telah diperoleh pada tanggal 25 Mei 2013 bahwa banyaknya siswa yang tuntas belajar (memperoleh nilai lebih besar atau sama dengan 67) hanya 40 % pada materi pecahan.

Berdasarkan informasi dari beberapa guru matematika SMP/MTs di Metro, sebagian besar siswa kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita matematika, siswa tidak berani menanyakan hal yang menjadi kesulitannya dalam belajar matematika. Pelajaran matematika dan khususnya soal cerita matematika bagi sebagian besar siswa merupakan hal yang menakutkan, jarang ditemukan ide-ide baru dari siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika, serta bagi beberapa guru merancang dan memilih masalah matematika yang kontekstual masih merupakan hal yang sulit. Untuk mencapai kemampuan menyelesaikan soal cerita yang baik diperlukan suasana belajar yang tepat. Proses pembelajaran yang menarik dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. Dengan demikian, diharapkan kemampuan menyelesaikan soal cerita siswa dapat meningkat.

Faktor lain yang dimungkinkan mempengaruhi rendahnya kemampuan menyelesaikan soal cerita adalah percaya diri. Siswa yang memiliki percaya diri akan memiliki keyakinan akan kemampuan dirinya untuk dapat melakukan sesuatu sesuai dengan kemampuannya. Penelitian yang dilakukan oleh Atit Indriani (2011) menunjukkan bahwa peserta didik yang memiliki sikap percaya diri tinggi memiliki hasil belajar matematika yang lebih baik dari pada siswa yang memiliki sikap percaya diri sedang dan rendah, peserta didik yang memiliki sikap percaya diri sedang mempunyai hasil belajar matematika yang lebih baik dari peserta didik yang memiliki sikap percaya diri rendah.

Agar tujuan pembelajaran tercapai secara optimal, seorang guru harus cermat dalam memilih suatu model pembelajaran yang diterapkan dalam pembelajaran di kelas. Selama ini pembelajaran yang dominan digunakan guru adalah pembelajaran langsung. Pada pembelajaran langsung, pembelajaran lebih berfokus kepada guru atau *teacher-centered*, sehingga guru yang aktif dalam menyampaikan materi sedangkan siswa hanya mendengarkan serta cenderung pasif dan tidak kreatif. Penggunaan model pembelajaran merupakan alternatif untuk membantu siswa memahami konsep dengan baik dan dapat

menyelesaikan soal cerita. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan adalah model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw. Model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw sangat menitik beratkan pada hubungan saling ketergantungan yang tinggi. Tiap anggota kelompok mendapatkan materi untuk dipelajari dengan kelompoknya dan membentuk kelompok ahli. Siswa satu mengajar siswa yang lainnya, jadi mereka saling tergantung antara satu dengan yang lainnya dan setiap siswa mempunyai kontribusi yang penting.

Mengduo dan Xiaoling (2010) mengemukakan bahwa:

*In the original jigsaw, each member of a group was assigned a different part of material. Then all the students from different groups who had the same learning material gathered together and formed an "expert group" to discuss and communicate with each other until they all mastered the material. Later, the student returned back to their home group to teach the material to other members of their group.*

Menurut Effandi Zakaria, *et al* (2013 : 2), "*Cooperative learning also enhances understanding and self-confidence. These results would imply that incorporating cooperative learning in the mathematics classroom would enhance the learning of mathematics in secondary schools*". Pembelajaran kooperatif juga meningkatkan pemahaman dan kepercayaan diri. Hasil ini berarti bahwa menggabungkan pembelajaran kooperatif di kelas matematika akan meningkatkan pembelajaran matematika di sekolah menengah.

Pendekatan *problem posing* yaitu proses belajar yang mengarahkan siswanya untuk membuat atau mengajukan masalah dalam hal ini soal, berdasarkan informasi yang diberikan, sekaligus menyelesaikan soal atau masalah tersebut. Silver dalam Lewis, *et al* (1998: 8), mengusulkan *problem posing* diterapkan dalam pembelajaran matematika berdasarkan beberapa pertimbangan, yaitu:

*(1) its relationship to creativity and exceptional mathematics ability, (2) as a means of improving students problem solving, (3) as a window into students' understanding of math, (4) as a way to improve students' disposition towards math, (5) as a way to help students become autonomous learners.*

Berdasarkan uraian tersebut, maka sangat dipandang perlu untuk menerapkan *problem posing* karena sangat membantu dalam pembelajaran matematika.

Menurut Muchtadi (2012), pendekatan *problem posing* memiliki beberapa kelebihan, yaitu pembelajaran dengan pendekatan *problem posing* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan kritis siswa, memberikan kesempatan kepada siswa untuk mencapai pemahaman konsep yang diajarkan di kelas, memotivasi siswa untuk belajar lebih lanjut, memberikan kesempatan kepada siswa untuk lebih lanjut, memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan sifat kreatif, bertanggung jawab dan berdiri sendiri dan pengetahuan yang diperoleh dari hasil belajar siswa akan

lebih lama diingat. Menurut Silver dalam English (1997: 173), manfaat dari kegiatan *problem posing* dalam pembelajaran matematika di sekolah adalah: (1) *problem posing* dapat meningkatkan semangat keingintahuan siswa, (2) *problem posing* mendorong siswa untuk mengambil tanggungjawab yang lebih besar dalam pembelajaran matematika, (3) *problem posing* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah, (4) *problem posing* dapat mengusir ketakutan dan kegelisahan dalam pembelajaran matematika.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Kilic (2008 : 1) tentang perbandingan antara pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dengan pembelajaran tradisional menunjukkan hasil bahwa penggunaan pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw jauh memberikan efek kesuksesan di kelas daripada pembelajaran tradisional, sehingga menyebabkan perbedaan rerata yang cukup jauh antara kelas kooperatif dengan kelas menggunakan pembelajaran tradisional. Menurut Dian Ratna P (2012), siswa – siswa dengan pembelajaran kooperatif *modified jigsaw* mempunyai prestasi belajar matematika yang lebih baik dari pada siswa – siswa dengan pembelajaran kooperatif jigsaw dan pembelajaran konvensional. Menurut

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui manakah: (1) yang mempunyai kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika pada pecahan yang lebih baik, siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dengan pendekatan *problem posing* atau model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw atau pembelajaran langsung, (2) yang mempunyai kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika pada pecahan yang lebih baik siswa yang mempunyai tingkat percaya diri tinggi atau tingkat percaya diri sedang atau tingkat percaya diri rendah, (3) yang memiliki kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika pada pecahan lebih baik, siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dengan pendekatan *problem posing* atau model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw atau pembelajaran langsung pada masing-masing tingkat percaya diri, (4) yang menghasilkan kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika pada pecahan lebih baik, siswa yang mempunyai tingkat percaya diri tinggi atau tingkat percaya diri sedang atau tingkat percaya diri rendah pada masing-masing model pembelajaran.

## METODE PENELITIAN

Berdasarkan permasalahan yang diteliti, jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian eksperimental semu atau quasi eksperimental dengan desain faktorial 3×3. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SMP di Kota Metro. Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan cara *stratified cluster random sampling*. Setelah dilakukan sampling diperoleh SMPN 6 Metro mewakili

kelompok tinggi, SMPN 5 Metro mewakili kelompok sedang dan MTs Darul A'mal Metro mewakili kelompok rendah.

Terdapat dua variabel dalam penelitian ini yakni variabel bebas yaitu model pembelajaran dan percaya diri siswa dan variabel terikat yakni kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika siswa. Untuk mengumpulkan data digunakan metode tes dan metode angket. Metode tes digunakan untuk mendapatkan kemampuan awal dan mengevaluasi hasil belajar siswa setelah proses pembelajaran untuk mendapatkan kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika siswa, metode angket digunakan untuk mengetahui percaya diri siswa.

Sebelum dilakukan penelitian, terlebih dahulu dilakukan uji keseimbangan kemampuan awal siswa dengan uji analisis variansi satu jalan. Untuk melakukan uji analisis variansi satu jalan, terlebih dahulu melakukan uji prasyarat untuk anava yaitu uji normalitas populasi dengan metode Lilliefors dan uji homogenitas variansi populasi dengan uji Bartlett. Pengujian hipotesis penelitian, menggunakan teknik analisis variansi dua jalan dengan banyaknya baris 3 dan banyaknya kolom 3 dengan sel tak sama. Sebelum melakukan analisis variansi dua jalan terlebih dahulu melakukan uji prasyarat untuk anava yaitu uji normalitas dengan metode Lilliefors dan uji homogenitas dengan uji Bartlett. Jika diperlukan uji lanjut digunakan uji lanjut pasca analisis variansi dengan metode Scheffe (Budiyo, 2009: 168).

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Setelah dilakukan uji normalitas, diperoleh sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Pada uji homogenitas diperoleh bahwa sampel berasal dari populasi yang homogen. Setelah uji normalitas dan homogenitas, dilakukan uji keseimbangan dan diperoleh bahwa sampel pada kelompok eksperimen 1, kelompok eksperimen 2 dan kelompok kontrol berasal dari populasi. Selanjutnya dilakukan uji hipotesis penelitian. Rerata masing-masing sel dan rerata marginal ditunjukkan pada Tabel 1.

**Tabel 1. Rerata Masing-Masing Sel dan Rerata Marginal**

Model Pembelajaran	Percaya Diri			Rataan Marginal
	Tinggi	Sedang	Rendah	
Jigsaw dengan pendekatan <i>problem posing</i>	65,179	50,278	49,762	55,059
Jigsaw	50,541	47,441	46,833	48,607
Langsung	50,563	42,778	42,778	44,069
Rataan Marginal	55,519	46,743	45,707	-

Rangkuman komputasi analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama ditunjukkan pada Tabel 2.

**Tabel 2. Rangkuman Analisis Variansi Dua Jalan dengan Sel Tak Sama**

SUMBER	JK	dk	RK	F <sub>obs</sub>	F <sub>α</sub>	Keputusan uji
Model (A)	3992,903	2	1996,452	3,390	3,00	$H_{0A}$ ditolak
Percaya Diri (B)	4116,519	2	2058,260	3,495	3,00	$H_{0B}$ ditolak
Interaksi (AB)	1240,129	4	310,032	0,526	3,00	$H_{0AB}$ diterima
Galat	148401,442	252	588,895			-
Total	157750,993	260				-

Berdasarkan Tabel 3 dapat disimpulkan bahwa (a) model pembelajaran berpengaruh terhadap kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika siswa pada pecahan, (b) percaya diri berpengaruh terhadap kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika siswa pada pecahan, (c) tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dan percaya diri siswa.

Berdasarkan hasil perhitungan ANAVA diperoleh  $H_{0A}$  ditolak. Berarti tidak semua model pembelajaran memberikan pengaruh yang sama terhadap prestasi belajar matematika siswa, maka perlu dilakukan uji *Scheffe*. Perhitungan uji lanjut anava rerata antar baris ditunjukkan pada Tabel 3.

**Tabel 3. Hasil Uji komparasai Rerata Antar Baris**

H <sub>0</sub>	F <sub>hitung</sub>	F <sub>tabel</sub>	Kesimpulan
$\mu_1 = \mu_2$	3,073	6,000	H <sub>0</sub> Diterima
$\mu_1 = \mu_3$	8,818	6,000	H <sub>0</sub> Ditolak
$\mu_2 = \mu_3$	1,538	6,000	H <sub>0</sub> Diterima

Dari Tabel 3 dan dengan memperhatikan Tabel 1 diperoleh: (a) kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika siswa dengan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dengan pendekatan *problem posing* sama baiknya dengan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw, (b) terdapat perbedaan kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika siswa pada pecahan dengan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dengan pendekatan *problem posing* dan pembelajaran langsung, selanjutnya dengan melihat rerata marginalnya, maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dengan pendekatan *problem posing* lebih baik daripada pembelajaran langsung terhadap kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika siswa pada pecahan, (c) kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika siswa pada pecahan dengan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw sama baiknya dengan pembelajaran langsung. Hal ini didukung hasil penelitian yang dilakukan oleh Ika Noviantari (2013) yang menunjukkan bahwa pembelajaran *problem posing* pada model pembelajaran kooperatif tipe NHT memberikan prestasi belajar matematika yang sama dengan pembelajaran *problem posing* pada model kooperatif tipe STAD dan penelitian yang dilakukan oleh Melania Dwiyan H (2011) yang menyimpulkan bahwa peserta didik

yang diberi pendekatan *problem posing* memiliki prestasi yang baik daripada peserta didik yang diberi pembelajaran konvensional.

Dari hasil perhitungan ANAVA diperoleh  $H_{0B}$  ditolak berarti tidak semua gaya belajar siswa memberikan pengaruh yang sama terhadap prestasi belajar matematika siswa, maka perlu dilakukan uji lanjut ANAVA dengan metode *Scheffe*. Perhitungan uji lanjut anava rerata antar kolom ditunjukkan pada Tabel 4.

**Tabel 4. Hasil Uji komparasai Rerata Antar Kolom**

$H_0$	$F_{hitung}$	$F_{tabel}$	Kesimpulan
$\mu_1 = \mu_2$	5,980	6,000	$H_0$ Diterima
$\mu_1 = \mu_3$	6,366	6,000	$H_0$ Ditolak
$\mu_2 = \mu_3$	0,080	6,000	$H_0$ Diterima

Dari Tabel 4 dan dengan memperhatikan Tabel 1 diperoleh: (a) kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika siswa pada percaya diri tinggi sama baiknya dengan percaya diri sedang, (b) kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika siswa pada siswa yang memiliki percaya diri tinggi lebih baik daripada kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika pada siswa yang memiliki percaya diri rendah, (c) kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika siswa pada percaya diri sedang sama baiknya dengan percaya diri rendah. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Miftahul Cahyaningsih (2013), bahwa siswa yang memiliki sikap percaya diri tinggi mempunyai prestasi belajar yang sama baiknya dengan siswa yang memiliki sikap percaya diri sedang, siswa dengan tingkat sikap percaya diri tinggi mempunyai prestasi belajar matematika yang lebih baik dari pada siswa dengan tingkat sikap percaya diri rendah, sedangkan menurut Dian Ratna P (2012), prestasi belajar matematika siswa – siswa yang mempunyai percaya diri sedang sama baiknya dengan siswa – siswa yang mempunyai percaya diri rendah.

Dari perhitungan ANAVA diperoleh  $H_{0AB}$  diterima, maka tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dan percaya diri siswa terhadap kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika siswa, sehingga tidak perlu melakukan uji lanjut ANAVA antar sel. Untuk tiap-tiap tingkat percaya diri, kesimpulan dapat diambil dari efek utama antar baris, sehingga didapat siswa yang dikenai model model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dengan menggunakan pendekatan *problem posing* memberikan kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika siswa lebih baik dibandingkan pembelajaran langsung, model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dengan menggunakan pendekatan *problem posing* memberikan kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika siswa sama baik dengan pembelajaran kooperatif tipe jigsaw, model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw menghasilkan kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika sama baiknya dengan pembelajaran langsung.

Hal itu dimungkinkan karena adanya faktor luaran yang tidak bisa dikontrol yang mempengaruhi kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika ketika proses pembelajaran. Selain itu peneliti kurang memperhatikan adanya beberapa siswa pada saat pembelajaran dengan tipe jigsaw dengan menggunakan pendekatan *problem posing* kurang memahami materi sehingga siswa tidak bisa memodifikasi soal yang sudah diselesaikan untuk membuat soal baru. Model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dengan menggunakan pendekatan *problem posing* memberikan kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika yang tidak jauh berbeda dengan pembelajaran kooperatif tipe jigsaw.

Pada pembelajaran langsung pembelajaran terpusat pada guru, pembelajaran masih banyak diisi dengan ceramah dari guru yang menyebabkan siswa tidak dapat berperan aktif sehingga dimungkinkan pada saat pembelajaran siswa kurang aktif. Siswa yang mempunyai kemampuan tinggi yang dapat melakukan pemikiran dan berbagi untuk menyelesaikan masalah, siswa kurang mampu hanya mengikuti hasil yang sudah ditemukan oleh temannya tersebut, sehingga percaya diri yang dimiliki oleh siswa tidak dapat dimanfaatkan secara maksimal dalam proses pembelajaran.

Untuk tiap-tiap model pembelajaran, kesimpulan dapat diambil dari efek utama antar kolom, maka kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika siswa yang mempunyai percaya diri tinggi lebih baik dari siswa yang mempunyai percaya diri rendah, kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika siswa yang mempunyai percaya diri tinggi sama baiknya dengan siswa yang mempunyai percaya diri sedang, demikian juga siswa yang mempunyai percaya diri sedang dan rendah.

Pada siswa dengan percaya diri tinggi dan sedang cenderung aktif dalam pembelajaran. Terjadi diskusi dalam kelompok, jika ada sesuatu yang kurang dipahami siswa dengan tingkat percaya diri tinggi dan sedang aktif mencari tahu dengan bertanya pada guru dan temannya. Sehingga siswa tersebut mampu memahami dan menyerap materi yang diberikan. Begitupun siswa dengan percaya diri rendah, belajar dari lingkungan kelas yang kondusif, siswa dengan percaya diri rendah juga aktif dalam pembelajaran. Jika ada sesuatu yang kurang dipahami, siswa dengan percaya diri rendah dapat bertanya dengan guru atau temannya. Sehingga siswa dengan percaya diri rendah bisa memahami dan menyerap materi dengan baik.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan analisis data dari penelitian yang dilakukan, dapat disimpulkan sebagai berikut: (1) model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dengan menggunakan pendekatan *problem posing* menghasilkan kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika pada



pecahan sama baik dengan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw, model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dengan menggunakan pendekatan *problem posing* menghasilkan kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika pada pecahan lebih baik daripada pembelajaran langsung, model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw menghasilkan kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika pada pecahan sama baiknya dengan pembelajaran langsung, (2) siswa dengan percaya diri tinggi memiliki kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika pada pecahan sama baiknya dengan siswa dengan percaya diri sedang, siswa dengan percaya diri tinggi memiliki kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika pada pecahan lebih baik daripada siswa dengan percaya diri rendah, siswa dengan percaya diri sedang memiliki kemampuan soal cerita matematika pada pecahan sama baik dengan siswa dengan percaya diri rendah, (3) pada masing-masing tingkat percaya diri, model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dengan menggunakan pendekatan *problem posing* memberikan kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika pada pecahan lebih baik dibandingkan pembelajaran langsung, model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dengan menggunakan pendekatan *problem posing* memberikan kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika siswa pada pecahan sama baik dengan pembelajaran kooperatif tipe jigsaw, model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw menghasilkan kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika pada pecahan sama baiknya dengan pembelajaran langsung, (4) pada masing-masing model pembelajaran kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika pada pecahan yang mempunyai percaya diri tinggi lebih baik dari siswa yang mempunyai percaya diri rendah, kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika pada pecahan yang mempunyai percaya diri tinggi sama baiknya dengan siswa yang mempunyai percaya diri sedang, demikian juga siswa yang mempunyai percaya diri sedang dan rendah.

Adapun saran dari hasil penelitian ini adalah (1) guru disarankan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dengan pendekatan *problem posing* untuk pembelajaran di kelas terutama pada materi pecahan. Hal ini dikarenakan dengan menggunakan model kooperatif tipe jigsaw dengan pendekatan *problem posing* dapat memotivasi siswa, memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan sifat kreatif dengan cara memodifikasi soal yang sudah diselesaikan untuk membuat soal yang baru, bertanggung jawab, serta pengetahuan yang diperoleh dari hasil belajar siswa akan lebih lama diingat, sehingga siswa akan memahami materi pelajaran dengan lebih baik, (2) para peneliti lain dapat melakukan penelitian lebih lanjut terkait dengan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dengan pendekatan *problem posing* dan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw pada materi pelajaran yang lain dengan memperhatikan percaya diri siswa sehingga dapat mengetahui manakah yang lebih efektif

antara model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dengan pendekatan *problem posing* dan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw.

## DAFTAR PUSTAKA

- Atit Indriyani. 2011. *Efektivitas Model Pembelajaran Tipe Teams Assisted Individual (TAI) dan Think Pair Share (TPS) ditinjau dari Sikap Percaya Diri Peserta Didik pada Materi Limit Fungsi Kelas XI IPA SMA Kota Kediri Tahun Pelajaran 2010/2011*. Surakarta: UNS. Tesis tidak dipublikasikan.
- Budiyono. 2009. *Statistika Untuk Penelitian Edisi Ke-2*. Surakarta: UNS Press.
- Dian Ratna Puspananda. 2012. *Eksperimentasi Pembelajaran Matematika dengan Model Kooperatif Modified Jigsaw pada Pokok Bahasan Bangun Ruang Sisi Datar Ditinjau dari Tingkat Percaya Diri Siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri Se-Kabupaten Bojonegoro Tahun Pelajaran 2011/2012*. Surakarta: UNS. Tesis tidak dipublikasikan.
- Effandi Zakaria; Titi Solfitri; Yusoff Daud; and Zulkarnain Zainal Abidin. 2013. Effect of Cooperative Learning on Secondary School Students' Mathematics Achievement. *Creative Education 2013*. Vol.4, No.2, 98-100.
- English, L. D. 1997. Promoting a Problem - Posing Classroom. *Teaching Children Mathematics*, V4 n3 p172-179 Nov 1997.
- Ika Noviantari. 2013. *Eksperimentasi Pendekatan Pembelajaran Problem Posing pada Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (NHT) dan Student Team Achievement Division (STAD) ditinjau dari Tingkat Interaksi Sosial dalam Pembelajaran Matematika Siswa SMP di Kabupaten Kulon Progo Tahun 2012/2013*. Surakarta: UNS. Tesis tidak dipublikasikan.
- Kilic, D. 2008. The Effect of the Jigsaw Technique on Learning the Concepts of the Principles and Methods of Teaching. *World Applied Sciences Journal 4 (Supple 1)*: 109-114.
- Lewis, T; Petrina, S; and Hill, M. A. 1998. Problem Posing – Adding a Creative Increment to Technological Problem Solving. *Journal of Industrial Teacher Education Fall 1998*. Vol 36, Number 1.
- Melania Dwiyani H. 2011. *Efektivitas Pembelajaran Problem Posing dan Cooperative Learning Tipe STAD Terhadap Prestasi Belajar Matematika pada Pokok Bahasan Teorema Pythagoras Ditinjau dari Aktifitas Belajar Peserta Didik SMP di Kabupaten Cilacap Tahun Pelajaran 2010/2011*. Surakarta: UNS. Tesis tidak dipublikasikan.
- Mengduo, Q and Xiaoling, J. 2010. Jigsaw Strategy as a Cooperative Learning Technique: Focusing on the Language Learners. *Chinese journal of applied linguistics (bimonthly)*. Vol.33 No.4. Aug.2010.
- Miftahul Cahyaningsih. 2013. *Eksperimentasi Model Pembelajaran Problem Based Learning dan Kooperatif Learning tipe Numbered Heads Together ditinjau dari Sikap Percaya Diri pada Prestasi Belajar Matematika Siswa SMK Bidang Keahlian Teknologi dan Rekayasa, Teknologi Informasi dan Komunikasi se-Kabupaten Bantul Tahun Pelajaran 2012/2013*. Surakarta: UNS. Tesis tidak dipublikasikan.

Muchtadi. 2012. *Eksperimen Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Problem Posing Setting Kooperatif pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri di Kabupaten Kubu Raya Ditinjau Dari Aktivitas Belajar*. Surakarta: UNS. Tesis tidak dipublikasikan.